

①

18

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-351782

(43)Date of publication of application : 06.12.2002

(51)Int.Cl. G06F 13/00  
H04L 12/58

(21)Application number : 2001-153279 (71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 23.05.2001 (72)Inventor : OHASHI NORIO

(54) MESSAGE BOARD SYSTEM AND MESSAGE INFORMATION STORAGE/  
DETECTION METHOD USED FOR THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a message board system in which a person at that place can write effective message information at that place even if an electronic bulletin board corresponding to the arbitrary place is not previously generated and a nearby person can refer to message information.

SOLUTION: When message information M is sent from a portable terminal Aa message board server 1 preserves message information M in a message information data base 1a with situation information X on the situation of an information supplier in which message information M is written. When the reference request of message information M is transmitted from the portable terminal Bthe message board server 1 retrieves a retrieval result message group G written in a situation similar to the situation of an information referring person based on situation information Y of the information referring person. The retrieval result message group G is returned to the portable terminal B. The portable terminal B displays the retrieval result message group G sent from the message board server 1.

### CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A means to acquire status information which includes at least position information in which it is a message board system which contains a message board server in which writing and reference are possible from a mobile terminaland the mobile terminal concerned exists at the time of writing of message information from

said mobile terminalAn accumulation means which matches and accumulates the said acquired status information and said message informationA means to acquire status information which includes at least position information in which the mobile terminal concerned exists at the time of a reference request of said message information from said mobile terminalA message board system having a search means to search said message information from said accumulation means based on said the acquired status informationin said message board server.

[Claim 2]The message board system according to claim 1wherein said status information includes at least time information and weather information at the time of writing of said message information other than position information in which said mobile terminal exists.

[Claim 3]The message board system according to claim 1 or 2 constituting said search means so that two or more message information corresponding to information which is similar to said status information from said accumulation means may be searched.

[Claim 4]As for said message informationClaim 1 being the information about an event which is due to be held to Claim 3 is a message board system of a description either.

[Claim 5]As for said message informationClaim 1 being the information about a tourist resort to Claim 3 is a message board system of a description either.

[Claim 6]They are message information accumulation and the search method of a message board system which contains a message board server in which writing and reference are possible from a mobile terminalA step which acquires status information which includes at least position information in which the mobile terminal concerned exists at the time of writing of message information from said mobile terminalA step which matches the said acquired status information and said message informationand is accumulated in an accumulation meansA step which acquires status information which includes at least position information in which the mobile terminal concerned exists at the time of a reference request of said message information from said mobile terminalMessage information accumulation and a search method having a step which searches said message information from said accumulation means based on said the acquired status information in said message board server.

[Claim 7]Message information accumulation and the search method according to claim 6wherein said status information includes at least time information and weather information at the time of writing of said message information other than position information in which said mobile terminal exists.

[Claim 8]Message information accumulation and the search method according to claim 6 or 7wherein a step which searches said message information searches two or more message information corresponding to information which is similar to said status information from said accumulation means.

[Claim 9]As for said message informationClaim 6 being the information about an event which is due to be held to Claim 8 is a message board system of a description either.

[Claim 10]As for said message informationClaim 6 being the information about a tourist resort to Claim 8 is a message board system of a description either.

## DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the electronic bulletin board especially using a network about the message information accumulation and the search method used for a message board system and it.

[0002]

[Description of the Prior Art]Conventionallyin the electronic bulletin board using a networkthe "bulletin board server" is enabling the writing of the information from a "user" or reference.

[0003]In this electronic bulletin boardas a means for a "user" to specify a "bulletin board server"the bulletin board which he needs is specified clearly and the writing and reference of information are performed by a character string called URL (Uniform Resource Locator).

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]Howeverin order that someone may create a priori the electronic bulletin board which puts up the information according to the place and situation in the conventional electronic bulletin board mentioned aboveit is difficult temporary and to prepare a short bulletin board.

[0005]Since the user who performs offer or reference of information has to know URL of the electronic bulletin boardhe has to acquire URL corresponding to the place in which his user who performs offer and reference of information is by a certain methodfor examplemoving.

[0006]Knowledge with as technical creation of an electronic bulletin board as time and effort is needed. Thereforean information provider also has SUBJECT that it is hard to show the information which was adapted for the characteristics which "people who have gathered there now" hassuch as a tendencycultureor fashion.

[0007]Theneven if the purpose of this invention cancels the above-mentioned problem and it does not create the electronic bulletin board corresponding to arbitrary places a prioriThe message information at the place with those effective who are present in the place can be written inand it is in providing the message information accumulation and the search method which those who are present in the neighborhood use for the message board system and it which can refer to the message information.

[0008]

[Means for Solving the Problem]A message board system by this invention is a

message board system which contains a message board server in which writing and reference are possible from a mobile terminalA means to acquire status information which includes at least position information in which the mobile terminal concerned exists at the time of writing of message information from said mobile terminalAn accumulation means which matches and accumulates the said acquired status information and said message informationSaid message board server is equipped with a means to acquire status information which includes at least position information in which the mobile terminal concerned exists at the time of a reference request of said message information from said mobile terminaland a search means to search said message information from said accumulation means based on said the acquired status information.

[0009]Message information accumulation and a search method by this invention are message information accumulation and a search method of a message board system which contains a message board server in which writing and reference are possible from a mobile terminalA step which acquires status information which includes at least position information in which the mobile terminal concerned exists at the time of writing of message information from said mobile terminalA step which matches the said acquired status information and said message informationand is accumulated in an accumulation meansSaid message board server is equipped with a step which acquires status information which includes at least position information in which the mobile terminal concerned exists at the time of a reference request of said message information from said mobile terminaland a step which searches said message information from said accumulation means based on said the acquired status information.

[0010]namely-- a message board system of this invention is a thing about an electronic bulletin board which used a mobile terminal (personal digital assistant) --  
"-- people who are in a similar situationA portion common to experience or a living environment uses that it is in a tendency which and has many portions common to needs and taste to information"and is characterized by being efficient and enabling reference of information on a bulletin board. [ a tendency ]

[0011]A message board system of this invention is an electronic message board system in which a mobile terminal to writing and reference are possibleand is characterized by the ability to leave a message to a place where a physical message board does not exist.

[0012]The 1st mobile terminal of a user (it is hereafter considered as an "information provider") to whom a book will perform writing to a message board if it explains more concretelyIt consists of a message board server connected to the 2nd mobile terminal of a user (it is hereafter considered as a "information-reference person") who refers to information written in a message boardand these [ 1st ] and the 2nd mobile terminal in a network.

[0013]An information provider performs a write-operation of information at arbitrary

places using the 1st mobile terminal (let this information be "the message information M" hereafter). The 1st mobile terminal sends the message information M to a message board server.

[0014] A message board server accumulates the message information M. At this time a message board server acquires information (it is hereafter considered as "the status information X") about a situation of an information provider who wrote in the message information M and saves it in a "message information database" with the message information M.

[0015] An information-reference person performs operation of referring to message information using the 2nd mobile terminal. The 2nd mobile terminal requires reference of message information accumulated in a message board server. A message board server acquires information (it is hereafter considered as "the status information Y") about an information-reference person's situation and searches a message information group (it is hereafter considered as "the search-results message group G") written in a situation where it is similar to the situation based on the information.

[0016] A message board server replies the search-results message group G to an information-reference person's 2nd mobile terminal. An information-reference person's 2nd mobile terminal displays the search-results message group G searched with a message board server.

[0017] Here the status information X and the status information Y are expressed with one or more combination of information including age of an offer of information or a place at the time of an information reference, an offer of information or time at the time of an information reference, an offer of information or the weather at the time of an information reference, an offer of information or a season at the time of an information reference, an information provider and an information-reference person etc. The similarity of a situation shall be suitably defined according to an adopted situation.

[0018] As mentioned above, since information disseminated in a situation where the similarity of a situation at the time of an information reference is high is retrieved in a message board system of this invention, a possibility that information which an information-reference person needs in the situation will be acquired becomes high.

[0019] It becomes possible to leave a message by using position information for status information also at a place in which substance of a message board is not installed. Therefore those who are present in the place are enabled to write in effective message information at the place even if it does not create an electronic bulletin board corresponding to arbitrary places a priori and it enables those who are present in the neighborhood to refer to the message information.

[0020] It enables an information provider to show easily message information which harnessed the characteristic of the place by this. As a result when it is used for a message of an advertising objective it also becomes possible to perform advertisement effective in those who gather there according to a place, the weather and time.

[0021] In a message board system of this invention, application of a situation of an

information provider and an information-reference person not only in a "place" but other situations such as the "weather" and "time" is enabled and offer and acquisition of more effective message information are attained.

[0022]

[Embodiment of the Invention] Next one working example of this invention is described with reference to Drawings. Drawing 1 is a block diagram showing the composition of the message board system by one working example of this invention. The personal digital assistant A of the user (it is hereafter considered as an "information provider") to whom the message board system by one working example of this invention performs the writing to a message board in drawing 1. It comprises the message board server 1 connected to the personal digital assistants B and these personal digital assistants A and B of the user (it is hereafter considered as a "information-reference person") who refers to the information written in the message board in the network.

[0023] Drawing 2 is a flow chart which shows message information accumulation and retrieval processing of the message board system by one working example of this invention. With reference to these drawing 1 and drawing 2 message information accumulation and retrieval processing of the message board system by one working example of this invention are explained.

[0024] An information provider performs the write-operation of the message information M at arbitrary places using the personal digital assistant A. The personal digital assistant A sends the message information M inputted by this write-operation to the message board server 1.

[0025] The message board server 1 will acquire the status information X about the situation of the information provider who wrote in the message information M if the message information M is sent from the personal digital assistant A (drawing 2 step S1) (drawing 2 step S2).

[0026] In that case the message board server 1 matches the status information X and the message information M which were acquired and saves them in the message information database 1a (drawing 2 step S3). The message information M0M1M2M3M and the status information WZ and XV and X are matched and accumulated in the message information database 1a by this.

[0027] Then if an information-reference person performs reference operation of the message information M using the personal digital assistant B the personal digital assistant B will send the reference request of the message information M inputted by this reference operation to the message board server 1.

[0028] The message board server 1 will acquire the status information Y about an information-reference person's situation if the reference request of the message information M is sent from the personal digital assistant B (drawing 2 step S4) (drawing 2 step S5). The message board server 1 searches the search-results message group G written in in the situation where it is similar to the situation based on the acquired status information Y (drawing 2 step S6).

[0029]The message board server 1 replies the search-results message group G (in drawing 1 they are the message information M1M2and M) obtained by the search to an information-reference person's personal digital assistant B (drawing 2 step S7). An information-reference person's personal digital assistant B displays the search-results message group G sent from the message board server 1.

[0030]Here the status information X and Y is expressed with one or more combination in information including the age of an offer of information or the place at the time of an information reference an offer of information or the time at the time of an information reference an offer of information or the weather at the time of an information reference an offer of information or the season at the time of an information reference an information provider and an information-reference person etc. The similarity of a situation shall be suitably defined according to the adopted situation.

[0031]Thus since the information disseminated in the situation where the similarity of the situation at the time of an information reference is high is retrieved in this example a possibility that the information which an information-reference person needs in the situation will be acquired becomes high. In this example it becomes possible to leave a message by using position information for status information also at the place in which the substance of the message board is not installed.

[0032]One working example of this invention can be applied to the concert ticket selling system of an amateur band etc. In this example a young man with the same taste uses the tendency to have gathered in the same place as the same time zone and uses a place and time as status information.

[0033]Drawing 3 is a figure showing the example applied to the concert ticket selling system of the amateur band of one working example of this invention. With reference to this drawing 3 operation of the example applied to the concert ticket selling system of the amateur band is explained.

[0034]A "ticket selling member" looks for the place where people who are the targets of a concert have gathered all over the town. For example it says on a holiday the place which a young man waits and is often used as a place or says in the time zone of attending school at the bus stop and station which a student uses. The appearance of people of the place is seen and if it judges that they are people who are likely to become a concert object concert information will be written in the message board server 1 on that spot using the personal digital assistant A.

[0035]The message board server 1 registers "the position information A" and the "time A" of the personal digital assistant A into the message information database 1a as "the status information A at the time of dispatch." In the message board server 1 after being registered the "message information" which passed for one month is deleted automatically.

[0036]If an information-reference person refers to message information with the personal digital assistant B at the suitable times between waiting time etc. The message board server 1 searches the "position information B" on the personal digital

assistant Band the "message information" which has the status information near "the status information B" for "the time B" as "status information B at the time of reference" from the message information database 1a.

[0037]At this timethe total value of the distance (kilometer unit) from the "registration office" to a "reference place" and the time lag (time basis) from "registered time" to "reference time" is used as "a valuation function of the similarity of a situation"for example.

[0038]The message board server 1 is sent to an information-reference person's personal digital assistant B by making "message information" for a maximum of ten affairs into "the search-results message group G" from the smaller one of the search results by the above-mentioned "valuation function of the similarity of a situation." In the personal digital assistant Bthe "search-results message group G" sent from the message board server 1 is displayed.

[0039]"Position information" and the acquisition method of "time" which are used in the above-mentioned examplea correspondence procedure between the personal digital assistants A and B and the message board server 1Since it is known well for a person skilled in the art about the input of the information on the personal digital assistants A and Bthe method of presentationand the mounting method of the message information database 1a and is not directly related to this inventionthe explanation about the detailed composition is omitted.

[0040]Suitable weighting for a time lag or distance may be carried out as "a valuation function of the similarity of a situation" in the above-mentioned example. The personal digital assistants A and B can constitute from a cellular phoneand a communication network can constitute from the Web server of the Internet.

[0041]Thussince message information is written in after a "ticket selling member" goes to the place in which direct customers gather and checks people of the placethe effect near direct marketing can be acquired.

[0042]In bulletin board informationsince a time zone or narrowing down is performedreference of an efficient message is attained also at the place that search results differ according to a time zoneand people who gather by the same place or a time zone differ.

[0043]Since a "ticket selling member" does not need to start the independent message board server 1small event information like the ticket selling of an amateur band can be put up easily. The information-reference person can acquire suitable information further again at the spot and its timewithout specifying clearly the place and time which are now.

[0044]One working example of this invention mentioned above on the other hand can also be applied to a tourist resort guide system. In this tourist resort guide systemit becomes possible to provide the informationincluding the highlight in a tourist resortnotesetc.which carries out interdiurnal change. In that casea placetimethe weatherand a season can be used as status information.

[0045]The sightseeing inquiry clerk who provides guidance to a tourist resort sometimes patrols a tourist resort and writes the information including a highlight a recommended picnic shelter place notes etc. which carries out interdiurnal change in the message board server 1 using the personal digital assistant A. At this time the sightseeing inquiry clerk specifies time to delete "message information."

[0046]In the message board server 1 the "season A" which can be found from the date on which "the weather A" and the writing of "the position information A" the "time A" and its place of the personal digital assistant A were performed is investigated respectively and it registers with the message information database 1a by making those information into "the status information A." The message server 1 deletes automatically the "message information" in which the specified delete time passed.

[0047]An information-reference person (sightseeing person) refers to message board information with the personal digital assistant B at the place where guidance became wanting at the tourist resort. Then the message board server 1 investigates the "season B" which can be found from the date on which the "position information B" on the personal digital assistant B the "time B" the "weather B" of the place and reference were performed and makes those information "the status information B."

[0048]The message server 1 searches "message information" with the status information near the "status information B" from the message information database 1a. The message board server 1 is sent to an information-reference person's personal digital assistant B from the higher one [ similarity / of a situation ] by making "message information" for ten affairs into "the search-results message group G." In the personal digital assistant B the "search-results message group G" sent from the message board server 1 is displayed.

[0049]An acquisition method of "position information" time the "weather" and the "season" which are used in the example mentioned above About the correspondence procedure between the personal digital assistants A and B and the message board server 1 the input of the information on the personal digital assistants A and B and the method of presentation and the mounting method of the message information database 1a it is known well for a person skilled in the art and since this invention is not directly related it is omitted about explanation of the detailed composition.

[0050]"The valuation function of the similarity of a situation" in the above-mentioned example changes with character of a tourist resort. For example in the case of the tourist resort of Hitoshi Toyama from whom danger changes with the weather or seasons priority should be given to the similarity of the weather or a season and in historic-relics sightseeing should be given to the place. About these arguments on a valuation function since it is not directly related to this invention it omits. The personal digital assistants A and B can constitute from a cellular phone and a communication network can constitute from the Web server of the Internet.

[0051]Thus since a sightseeing inquiry clerk goes to a tourist resort directly checks the

place and writes in useful information the exact information which carried out warm consideration can be provided. For example the information on the critical section etc. which were discovered when a sightseeing inquiry clerk went round including the place on which it is easy to slide in case of rainy weather swollen river information etc. can be written in immediately on the spot which discovered danger.

[0052] Reference of an efficient message is attained also at the tourist resort where search results differ according to the weather and a season since the weather a season or narrowing down was performed bulletin board information when it is referred to and a highlight changes with the same place or the weather or seasons.

[0053] Since it is not necessary to install the guidance bulletin board of sightseeing guidance everywhere the scene of a tourist resort is not broken. The information-reference person can acquire suitable information further again at the spot the weather at that time and its season without specifying a place the weather and a season.

[0054]

[Effect of the Invention] In [ according to / as explained above / this invention ] the electronic message board system in which a mobile terminal to writing and reference are possible The status information which includes at least the position information in which the mobile terminal concerned exists at the time of the writing of the message information from a mobile terminal is acquired Match the status information and message information which were acquired and it accumulates in an accumulation means By acquiring the status information which includes at least the position information in which the mobile terminal concerned exists at the time of the reference request of the message information from a mobile terminal and searching message information from an accumulation means based on the acquired status information Even if it does not create the electronic bulletin board corresponding to arbitrary places a priori the message information at the place with those effective who are present in the place can be written in and it is effective in the ability of those who are present in the neighborhood to refer to the message information.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a block diagram showing the composition of the message board system by one working example of this invention.

[Drawing 2] It is a flow chart which shows message information accumulation and retrieval processing of the message board system by one working example of this invention.

[Drawing 3] It is a figure showing the example applied to the concert ticket selling system of the amateur band of one working example of this invention.

[Description of Notations]

**1 Message board server**

**1a Message information database**

**A and B Personal digital assistant**

.....

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-351782  
(P2002-351782A)

(43) 公開日 平成14年12月6日 (2002.12.6)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 13/00	5 6 0	G 0 6 F 13/00	5 6 0 A 5 K 0 3 0
H 0 4 L 12/58	1 0 0	H 0 4 L 12/58	1 0 0 Z

審査請求 有 請求項の数10 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2001-153279(P2001-153279)

(22) 出願日 平成13年5月23日 (2001.5.23)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 大橋 範夫

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100088812

弁理士 ▲柳▼川 信

Fターム(参考) 5K030 GA17 HA05 HC01 HC02 HC09

JL01 JT01 JT03 KA01 KA06

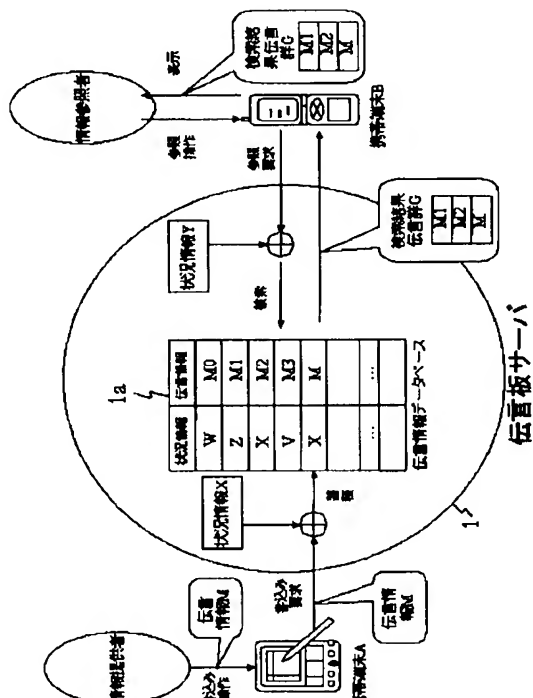
KA13 LD11 MB18

(54) 【発明の名称】 伝言板システム及びそれに用いる伝言情報蓄積・検索方法

(57) 【要約】

【課題】 任意の場所に対応した電子掲示板を事前に作成しなくとも、その場所にいる人がその場所で有効な伝言情報を書込み可能とし、その近傍にいる人がその伝言情報を参照可能な伝言板システムを提供する。

【解決手段】 伝言板サーバ1は携帯端末Aから伝言情報Mが送られてくると、その伝言情報Mを、伝言情報Mを書込んだ情報提供者の状況に関する状況情報Xとともに伝言情報データベース1aに保存する。伝言板サーバ1は携帯端末Bから伝言情報Mの参照要求が送られてくると、情報参照者の状況情報Yを基にその状況に類似した状況で書込まれた検索結果伝言群Gを検索し、その検索結果伝言群Gを携帯端末Bに返信する。携帯端末Bは伝言板サーバ1から送られてきた検索結果伝言群Gを表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項１】 移動体端末から書込み及び参照可能な伝言板サーバを含む伝言板システムであって、前記移動体端末からの伝言情報の書込み時に当該移動体端末が存在する位置情報を少なくとも含む状況情報を取得する手段と、その取得した前記状況情報と前記伝言情報とを対応付けて蓄積する蓄積手段と、前記移動体端末からの前記伝言情報の参照要求時に当該移動体端末が存在する位置情報を少なくとも含む状況情報を取得する手段と、その取得した前記状況情報を基に前記蓄積手段から前記伝言情報を検索する検索手段とを前記伝言板サーバに有することを特徴とする伝言板システム。

【請求項２】 前記状況情報は、前記移動体端末が存在する位置情報の他に前記伝言情報の書込み時の時刻情報及び天候情報を少なくとも含むことを特徴とする請求項１記載の伝言板システム。

【請求項３】 前記検索手段は、前記蓄積手段から前記状況情報に類似する情報に対応する複数の伝言情報を検索するよう構成したことを特徴とする請求項１または請求項２記載の伝言板システム。

【請求項４】 前記伝言情報は、開催予定のイベントに関する情報であることを特徴とする請求項１から請求項３のいずれか記載の伝言板システム。

【請求項５】 前記伝言情報は、観光地に関する情報であることを特徴とする請求項１から請求項３のいずれか記載の伝言板システム。

【請求項６】 移動体端末から書込み及び参照可能な伝言板サーバを含む伝言板システムの伝言情報蓄積・検索方法であって、前記移動体端末からの伝言情報の書込み時に当該移動体端末が存在する位置情報を少なくとも含む状況情報を取得するステップと、その取得した前記状況情報と前記伝言情報とを対応付けて蓄積手段に蓄積するステップと、前記移動体端末からの前記伝言情報の参照要求時に当該移動体端末が存在する位置情報を少なくとも含む状況情報を取得するステップと、その取得した前記状況情報を基に前記蓄積手段から前記伝言情報を検索するステップとを前記伝言板サーバに有することを特徴とする伝言情報蓄積・検索方法。

【請求項７】 前記状況情報は、前記移動体端末が存在する位置情報の他に前記伝言情報の書込み時の時刻情報及び天候情報を少なくとも含むことを特徴とする請求項６記載の伝言情報蓄積・検索方法。

【請求項８】 前記伝言情報を検索するステップは、前記蓄積手段から前記状況情報に類似する情報に対応する複数の伝言情報を検索するようにしたことを特徴とする請求項６または請求項７記載の伝言情報蓄積・検索方法。

【請求項９】 前記伝言情報は、開催予定のイベントに関する情報であることを特徴とする請求項６から請求項８のいずれか記載の伝言板システム。

【請求項１０】 前記伝言情報は、観光地に関する情報であることを特徴とする請求項６から請求項８のいずれか記載の伝言板システム。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は伝言板システム及びそれに用いる伝言情報蓄積・検索方法に関し、特にネットワークを用いた電子掲示板に関する。

【０００２】

【従来の技術】従来、ネットワークを用いた電子掲示板においては、「掲示板サーバ」が「利用者」からの情報の書込み、あるいは参照を可能としている。

【０００３】この電子掲示板においては、「利用者」が「掲示板サーバ」を特定するための手段として、URL (Uniform Resource Locator) という文字列によって自分が必要とする掲示板を明示的に指定し、情報の書込みや参照を行っている。

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した従来の電子掲示板では、その場所や状況に応じた情報を掲示する電子掲示板を事前にだれかが作成しておかなければならないため、一時的かつ短期間だけの掲示板を用意することがむずかしい。

【０００５】また、情報の提供あるいは参照を行う利用者は、電子掲示板のURLを知っていなければならないため、例えば、移動しながら情報の提供や参照を行う利用者が自分のいる場所に対応するURLをなんらかの方法で取得しなければならない。

【０００６】さらに、電子掲示板の作成は手間と技術的な知識とが必要となる。したがって、情報提供者は「いま、そこに集まっている人びと」の持っている傾向、文化、あるいは流行等の特性に適應した情報の提示を行うにくいという課題もある。

【０００７】そこで、本発明の目的は上記の問題点を解消し、任意の場所に対応した電子掲示板を事前に作成しなくとも、その場所にいる人がその場所で有効な伝言情報を書込むことができ、その近傍にいる人がその伝言情報を参照することができる伝言板システム及びそれに用いる伝言情報蓄積・検索方法を提供することにある。

【０００８】

【課題を解決するための手段】本発明による伝言板システムは、移動体端末から書込み及び参照可能な伝言板サーバを含む伝言板システムであって、前記移動体端末からの伝言情報の書込み時に当該移動体端末が存在する位置情報を少なくとも含む状況情報を取得する手段と、その取得した前記状況情報と前記伝言情報とを対応付けて蓄積する蓄積手段と、前記移動体端末からの前記伝言情報の参照要求時に当該移動体端末が存在する位置情報を少なくとも含む状況情報を取得する手段と、その取得した前記状況情報を基に前記蓄積手段から前記伝言情報を

検索する検索手段とを前記伝言板サーバに備えている。

【０００９】本発明による伝言情報蓄積・検索方法は、移動体端末から書込み及び参照可能な伝言板サーバを含む伝言板システムの伝言情報蓄積・検索方法であって、前記移動体端末からの伝言情報の書込み時に当該移動体端末が存在する位置情報を少なくとも含む状況情報を取得するステップと、その取得した前記状況情報と前記伝言情報とを対応付けて蓄積手段に蓄積するステップと、前記移動体端末からの前記伝言情報の参照要求時に当該移動体端末が存在する位置情報を少なくとも含む状況情報を取得するステップと、その取得した前記状況情報を基に前記蓄積手段から前記伝言情報を検索するステップとを前記伝言板サーバに備えている。

【００１０】すなわち、本発明の伝言板システムは、移動体端末（携帯端末）を用いた電子的な掲示板に関するものであり、「類似の状況にある人びとは、体験や生活環境に共通する部分が多く、情報へのニーズや嗜好に共通する部分が多い傾向にある」ということを利用し、効率よく掲示板の情報を参照可能とすることを特徴としている。

【００１１】また、本発明の伝言板システムは、移動体端末から書込み及び参照可能な電子的な伝言板システムであり、物理的な伝言板が存在しない場所に伝言を残せることを特徴としている。

【００１２】より具体的に説明すると、本は、伝言板への書込みを行う利用者（以下、「情報提供者」とする）の第１の移動体端末と、伝言板に書込まれた情報の参照を行う利用者（以下、「情報参照者」とする）の第２の移動体端末と、これら第１及び第２の移動体端末にネットワークで接続された伝言板サーバとからなっている。

【００１３】情報提供者は任意の場所で、第１の移動体端末を用いて情報の書込み操作を行う（以下、この情報を「伝言情報Ｍ」とする）。第１の移動体端末は伝言情報Ｍを伝言板サーバに送る。

【００１４】伝言板サーバは伝言情報Ｍを蓄積する。このとき、伝言板サーバは伝言情報Ｍを書込んだ情報提供者の状況に関する情報（以下、「状況情報Ｘ」とする）を取得し、伝言情報Ｍとともに「伝言情報データベース」に保存する。

【００１５】情報参照者は第２の移動体端末を用いて伝言情報を参照する操作を行う。第２の移動体端末は伝言板サーバに蓄積された伝言情報の参照を要求する。伝言板サーバは情報参照者の状況に関する情報（以下、「状況情報Ｙ」とする）を取得し、その情報を基にその状況に類似した状況で書込まれた伝言情報群（以下、「検索結果伝言群Ｇ」とする）を検索する。

【００１６】伝言板サーバは検索結果伝言群Ｇを情報参照者の第２の移動体端末に返信する。情報参照者の第２の移動体端末は伝言板サーバで検索された検索結果伝言群Ｇを表示する。

【００１７】ここで、状況情報Ｘ及び状況情報Ｙは、情報提供あるいは情報参照時の場所、情報提供あるいは情報参照時の時間、情報提供あるいは情報参照時の天候、情報提供あるいは情報参照時の季節、情報提供者及び情報参照者の年齢等の情報の一つ以上の組合わせで表されている。状況の類似性は採用した状況に応じて適宜定義するものとする。

【００１８】上記のように、本発明の伝言板システムでは、情報参照時の状況の類似性の高い状況で発信された情報の検索を行うので、情報参照者がその状況に必要な情報が得られる可能性が高くなる。

【００１９】また、位置情報を状況情報に使用することで、伝言板の実体が設置されていない場所においても、伝言を残すことが可能になる。よって、任意の場所に対応した電子掲示板を事前に作成しなくとも、その場所にいる人がその場所でも有効な伝言情報を書込むことが可能となり、その近傍にいる人がその伝言情報を参照することが可能となる。

【００２０】これによって、情報提供者はその場所の特性を活かした伝言情報を容易に提示することが可能になる。その結果、広告目的の伝言に使用した場合、場所、天候、時間に応じて、そこに集まる人に有効な宣伝を行うことも可能になる。

【００２１】また、本発明の伝言板システムでは、情報提供者及び情報参照者の状況を「場所」だけでなく、「天候」や「時間」等の他の状況にも適用可能としており、より有効な伝言情報の提供や取得が可能となる。

【００２２】

【発明の実施の形態】次に、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。図１は本発明の一実施例による伝言板システムの構成を示すブロック図である。図１において、本発明の一実施例による伝言板システムは伝言板への書込みを行う利用者（以下、「情報提供者」とする）の携帯端末Ａと、伝言板に書込まれた情報の参照を行う利用者（以下、「情報参照者」とする）の携帯端末Ｂと、これらの携帯端末Ａ、Ｂにネットワークで接続された伝言板サーバ１とから構成されている。

【００２３】図２は本発明の一実施例による伝言板システムの伝言情報蓄積・検索処理を示すフローチャートである。これら図１及び図２を参照して本発明の一実施例による伝言板システムの伝言情報蓄積・検索処理について説明する。

【００２４】情報提供者は任意の場所で、携帯端末Ａを用いて伝言情報Ｍの書込み操作を行う。携帯端末Ａはこの書込み操作で入力された伝言情報Ｍを伝言板サーバ１に送る。

【００２５】伝言板サーバ１は携帯端末Ａから伝言情報Ｍが送られてくると（図２ステップＳ１）、伝言情報Ｍを書込んだ情報提供者の状況に関する状況情報Ｘを取得する（図２ステップＳ２）。

【0026】その際、伝言板サーバ1は取得した状況情報Xと伝言情報Mとを対応付けて伝言情報データベース1aに保存する(図2ステップS3)。これによって、伝言情報データベース1aには伝言情報M0、M1、M2、M3、Mと、状況情報W、Z、X、V、Xとが対応付けられて蓄積される。

【0027】続いて、情報参照者が携帯端末Bを用いて伝言情報Mの参照操作を行うと、携帯端末Bはこの参照操作で入力された伝言情報Mの参照要求を伝言板サーバ1に送る。

【0028】伝言板サーバ1は携帯端末Bから伝言情報Mの参照要求が送られてくると(図2ステップS4)、情報参照者の状況に関する状況情報Yを取得する(図2ステップS5)。伝言板サーバ1は取得した状況情報Yを基にその状況に類似した状況で書込まれた検索結果伝言群Gを検索する(図2ステップS6)。

【0029】伝言板サーバ1はその検索で得られた検索結果伝言群G(図1においては伝言情報M1、M2、M)を情報参照者の携帯端末Bに返信する(図2ステップS7)。情報参照者の携帯端末Bは伝言板サーバ1から送られてきた検索結果伝言群Gを表示する。

【0030】ここで、状況情報X、Yは情報提供あるいは情報参照時の場所、情報提供あるいは情報参照時の時間、情報提供あるいは情報参照時の天候、情報提供あるいは情報参照時の季節、情報提供者及び情報参照者の年齢等の情報のうちの一つ以上の組み合わせで表されている。状況の類似性は採用した状況に応じて適宜定義するものとする。

【0031】このように、本実施例では情報参照時の状況の類似性の高い状況で発信された情報の検索を行うので、情報参照者がその状況で必要な情報が得られる可能性が高くなる。また、本実施例では位置情報を状況情報に使用することで、伝言板の実体が設置されていない場所においても、伝言を残すことが可能になる。

【0032】本発明の一実施例はアマチュアバンドのコンサートチケット販売システム等に应用することが可能である。この例では、同じような嗜好を持った若者が同じような時間帯に同じような場所に集まっているという傾向を利用し、状況情報として場所と時間とを用いている。

【0033】図3は本発明の一実施例のアマチュアバンドのコンサートチケット販売システムに応用した例を示す図である。この図3を参照して、アマチュアバンドのコンサートチケット販売システムに応用した例の動作について説明する。

【0034】「チケット販売員」は街中においてコンサートの対象になる人びとが集まっている場所を探す。例えば、若者が待ち合わせ場所としてよく使っている場所に休日についてみたり、学生が利用するバス停や駅に通常の時間帯についてみたりする。その場所の人びとの様

子をみて、コンサート対象になりそうな人びとであると判断したら、その場で、携帯端末Aを用いて伝言板サーバ1に「コンサート情報」を書込む。

【0035】伝言板サーバ1は携帯端末Aの「位置情報A」と「時刻A」とを「発信時の状況情報A」として、伝言情報データベース1aに登録する。伝言板サーバ1では登録されてから1ヶ月経過した「伝言情報」が自動的に削除されるようになっている。

【0036】情報参照者は待ち時間の間等の適当な時に、携帯端末Bで伝言情報の参照を行うと、伝言板サーバ1は携帯端末Bの「位置情報B」と「時刻B」とを「参照時の状況情報B」として、「状況情報B」に近い状況情報を持つ「伝言情報」を伝言情報データベース1aから検索する。

【0037】この時、「状況の類似性の評価関数」としては、例えば、「登録場所」から「参照場所」までの距離(キロメートル単位)と、「登録時刻」から「参照時刻」までの時間差(時間単位)との合計値を使用する。

【0038】伝言板サーバ1は上記の「状況の類似性の評価関数」による検索結果のうちの小さいほうから最大10件分の「伝言情報」を「検索結果伝言群G」として情報参照者の携帯端末Bに送る。携帯端末Bでは伝言板サーバ1から送られてきた「検索結果伝言群G」を表示する。

【0039】上記の例において用いられる「位置情報」や「時刻」の取得方法、携帯端末A、Bと伝言板サーバ1との間の通信方法、携帯端末A、Bへの情報の入力や表示方法、伝言情報データベース1aの実装方法については当業者にとってよく知られており、また本発明とは直接関係しないので、その詳細な構成についての説明は省略する。

【0040】尚、上記の例での「状況の類似性の評価関数」として、時間差、あるいは距離に適当な重み付けをしてもよい。また、携帯端末A、Bについては携帯電話で構成することができ、通信ネットワークについてはインターネットのWebサーバで構成することができる。

【0041】このように、「チケット販売員」が直接顧客の集まる場所に赴き、その場所の人々を確認してから伝言情報を書込むので、ダイレクトマーケティングに近い効果を得ることができる。

【0042】また、掲示板情報を時間帯でも絞り込みを行うので、時間帯に応じて検索結果が異なり、同じ場所でも時間帯によって集まる人々が異なるような場所でも、効率のよい伝言の参照が可能になる。

【0043】さらに、「チケット販売員」が自前の伝言板サーバ1を立ち上げなくてもよいので、アマチュアバンドのチケット販売のような小さなイベント情報を手軽に掲示することができる。さらにまた、情報参照者はいまいる場所と時間とを明示的に指定することなく、その場、その時間に相応しい情報を得ることができ

【0044】一方、上述した本発明の一実施例は観光地ガイドシステムに応用することも可能である。この観光地ガイドシステムでは観光地における見所や注意事項等の日々変化する情報を提供することが可能となる。その場合、状況情報としては場所、時間、天候、季節を用いることができる。

【0045】観光地の案内を提供する観光案内係は時々観光地を巡回し、携帯端末Aを用いて、見所、お勤めの休憩場所、注意事項等の日々変化する情報を伝言板サーバ1に書込む。この時、観光案内係は「伝言情報」を削除する時間を指定しておく。

【0046】伝言板サーバ1では携帯端末Aの「位置情報A」、「時刻A」、その場所の「天候A」、書込みが行われた日付から求まる「季節A」をそれぞれ調べ、それらの情報を「状況情報A」として伝言情報データベース1aに登録する。また、伝言サーバ1は指定された削除時間が経過した「伝言情報」を自動的に削除する。

【0047】情報参照者（観光者）は観光地で案内がほしくなった場所で携帯端末Bで伝言板情報の参照をする。すると、伝言板サーバ1は携帯端末Bの「位置情報B」、「時刻B」、その場所の「天候B」、参照が行われた日付から求まる「季節B」を調べ、それらの情報を「状況情報B」とする。

【0048】伝言サーバ1はその「状況情報B」に近い状況情報を持つ「伝言情報」を伝言情報データベース1aから検索する。伝言板サーバ1は状況の類似度の高いほうから10件分の「伝言情報」を「検索結果伝言群G」として情報参照者の携帯端末Bに送る。携帯端末Bでは伝言板サーバ1から送られてきた「検索結果伝言群G」を表示する。

【0049】上述した例で使用している「位置情報」、「時刻」、「天候」、「季節」の取得方法、携帯端末A、Bと伝言板サーバ1との間の通信方法、携帯端末A、Bへの情報の入力や表示方法、伝言情報データベース1aの実装方法については当業者にとってよく知られており、また本発明とは直接関係しないので、その詳細な構成の説明については省略する。

【0050】尚、上記の例での「状況の類似性の評価関数」は、観光地の性質によって異なる。例えば、天候や季節によって危険度が変化する登山等の観光地の場合、天候や季節の類似性を優先するべきであるし、史跡観光の場合には場所を優先すべきである。評価関数に関するこれらの議論については、本発明とは直接関係しないので省略する。また、携帯端末A、Bについては携帯電話

で構成することができ、通信ネットワークについてはインターネットのWebサーバで構成することができる。

【0051】このように、観光案内係が直接観光地に赴き、その場所を確認して有用な情報を書込むので、細やかな配慮をした正確な情報を提供することができる。例えば、雨天時に滑りやすい場所や増水している河川情報等、観光案内係が巡回した時に発見した危険地域等の情報を、危険を発見したその場で即座に書込むことができる。

【0052】また、掲示板情報を天候や季節でも絞り込みを行うので、参照した時の天候や季節に応じて検索結果が異なり、同じ場所でも天候や季節によって見所が異なる観光地でも、効率のよい伝言の参照が可能になる。

【0053】さらに、観光案内の案内掲示板を随所に設置する必要がないため、観光地の景観を壊すことがない。さらにまた、情報参照者は場所、天候、季節を指定することなく、その場、その時の天候、その季節に相応しい情報を得ることができる。

【0054】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、移動体端末から書込み及び参照可能な電子的な伝言板システムにおいて、移動体端末からの伝言情報の書込み時に当該移動体端末が存在する位置情報を少なくとも含む状況情報を取得し、その取得した状況情報と伝言情報とを対応付けて蓄積手段に蓄積し、移動体端末からの伝言情報の参照要求時に当該移動体端末が存在する位置情報を少なくとも含む状況情報を取得し、その取得した状況情報を基に蓄積手段から伝言情報を検索することによって、任意の場所に対応した電子掲示板を事前に作成しなくとも、その場所にいる人がその場所有効な伝言情報を書込むことができ、その近傍にいる人がその伝言情報を参照することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による伝言板システムの構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施例による伝言板システムの伝言情報蓄積・検索処理を示すフローチャートである。

【図3】本発明の一実施例のアマチュアバンドのコンサートチケット販売システムに応用した例を示す図である。

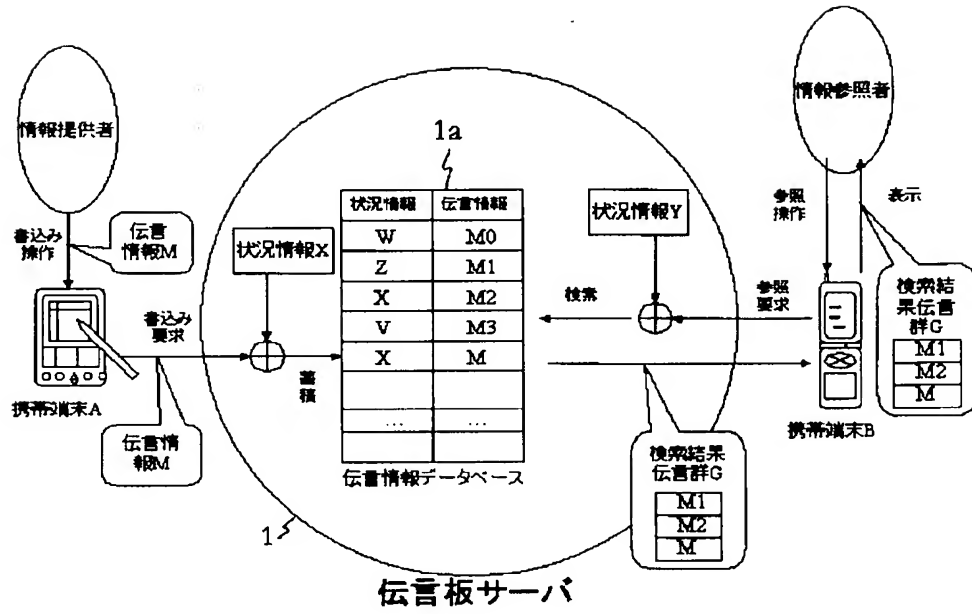
【符号の説明】

1 伝言板サーバ

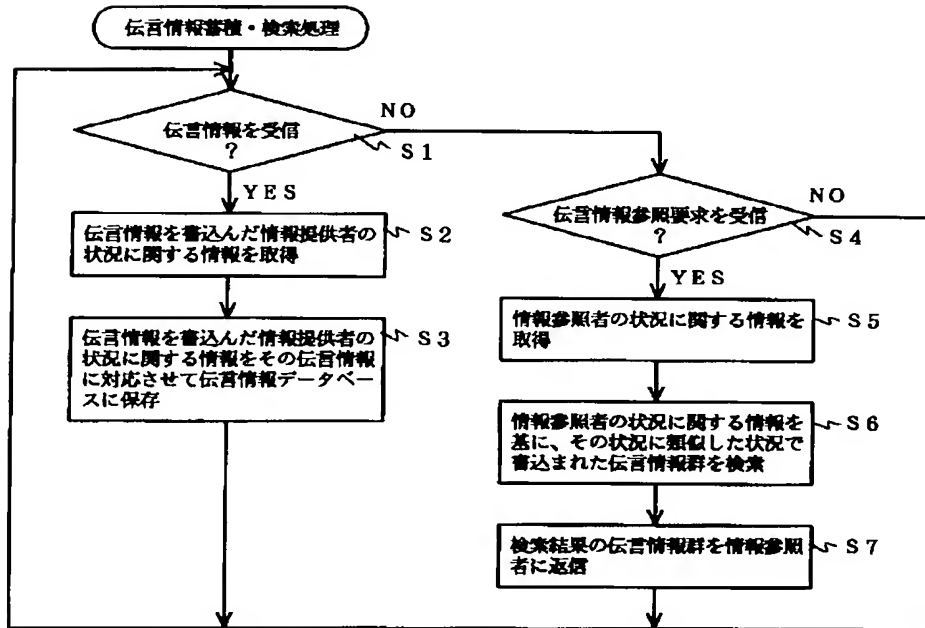
1a 伝言情報データベース

A, B 携帯端末

【図1】



【図2】



【図3】

